



Antenna holder for vehicle, has engagement arms arranged on base away from the pocket

Patent number: DE10027882
Publication date: 2001-12-20
Inventor: BAUM MICHAEL (DE); NEFZER MARKUS (DE)
Applicant: PORSCHE AG (DE)
Classification:
- international: *H01Q1/12; H01Q1/32; H01Q1/12; H01Q1/32; (IPC1-7):*
H01Q1/12; H01Q1/32
- european: H01Q1/12B; H01Q1/32L
Application number: DE20001027882 20000606
Priority number(s): DE20001027882 20000606

Also published as:

 EP1172883 (A:
 EP1172883 (A:

Report a data error he

Abstract of DE10027882

The holder (10) has a base (11) with a pocket (12) for receiving the link of antenna. Engagement arms (18a,18b) are arranged on the base away from the pocket for holding long stretched out body of antenna

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

①⑫ **Offenlegungsschrift**
①⑩ **DE 100 27 882 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
H 01 Q 1/12
H 01 Q 1/32

②① Aktenzeichen: 100 27 882.5
②② Anmeldetag: 6. 6. 2000
④③ Offenlegungstag: 20. 12. 2001

DE 100 27 882 A 1

⑦① Anmelder:
Dr.Ing.h.c. F. Porsche AG, 70435 Stuttgart, DE

⑦② Erfinder:
Baum, Michael, Dipl.-Ing., 75233 Tiefenbronn, DE;
Nefzer, Markus, 70378 Stuttgart, DE

⑤⑥ Entgegenhaltungen:
DE 195 18 805 A1
DE 35 18 495 A1
GB 22 34 397 A

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Halter für eine Antenne

⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen Halter für Antennen, insbesondere an Kraftfahrzeugen. Um einen Halter für eine Antenne zu schaffen, der in seiner Handhabung und Montierbarkeit verbessert ist, wird vorgeschlagen, für den bekannten Antennenkörper einen zusätzlichen Halter zu schaffen, der aus einem Grundkörper, einer auf dem Grundkörper angeordneten Tasche zur Aufnahme der ersten Lasche und zumindest zwei auf dem Grundkörper angeordneten Rastarmen besteht, wobei die Rastarme von der Tasche entfernt angeordnet sind und den Antennenkörper seitlich umfassen.

DE 100 27 882 A 1

[0001] Die Erfindung betrifft einen Halter für Antennen, insbesondere an Kraftfahrzeugen.

[0002] Eine an sich bekannte Antenne ist in Fig. 2 dargestellt. Sie besteht aus einem langgestreckten Antennenkörper, der mittels zweier Laschen auf einem Untergrund befestigbar ist. Hierbei ist die zweite Lasche längsverschieblich auf dem Antennenkörper gehalten. Der Antennenkörper ist zur Montage an Radhausschalen eines Fahrzeuges vorgesehen. Je nach Montageort muss die zweite Lasche auf unterschiedlichen Seiten des Antennenkörpers platziert und ausgerichtet werden.

[0003] Dem gegenüber ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Halter für eine Antenne zu schaffen, der in seiner Handhabung und Montierbarkeit verbessert ist.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Es wird vorgeschlagen, für den bekannten Antennenkörper einen zusätzlichen Halter zu schaffen, der aus einem Grundkörper, einer auf dem Grundkörper angeordneten Tasche zur Aufnahme der ersten Lasche und zumindest zwei auf dem Grundkörper angeordneten Rastarmen besteht, wobei die Rastarme von der Tasche entfernt angeordnet sind und den Antennenkörper seitlich umfassen. Hiermit ist der Vorteil verbunden, dass ein derartiger Halter vormontiert werden kann und die eigentliche Antenne später werkzeuglos eingesetzt werden kann. Der bekannte Antennenkörper kann hierbei unverändert weiterverwendet werden, wobei die zweite Lasche entfällt.

[0005] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen enthalten.

[0006] So wird vorgeschlagen, auf dem Grundkörper des Halters einen Vorsprung anzuordnen, der mit einer Vertiefung an der Unterseite des Antennenkörpers zusammenwirkt. Dieser Vorsprung ist vorzugsweise als Rampe ausgebildet und so ausgerichtet, dass seine senkrechte Flanke zu der am Grundkörper des Halters angeordneten Tasche hinweist. Zusammen mit der Tasche bildet der Vorsprung eine ebenso einfache wie wirksame Fixierung der Lage des Antennenkörpers im Halter. Im eingeschobenen Zustand des Antennenkörpers ist dessen erste Lasche von der Tasche des Halters aufgenommen und dort in alle Richtungen mit Ausnahme der Einschubrichtung fixiert. Durch die rampenförmige Ausbildung, des Vorsprungs wird das Einführen der Lasche des Antennenkörpers in die Tasche nicht weiter behindert, da hierbei die Lasche über die schräge Fläche des rampenförmigen Vorsprungs gleiten kann. In Auszugsrichtung hingegen greift die senkrechte Flanke des rampenförmigen Vorsprungs in die Vertiefung des Antennenkörpers ein und verhindert somit ein versehentliches Herausgleiten der Lasche des Antennenkörpers aus der Tasche des Halters.

[0007] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass der Grundkörper des Halters als U-förmiges Profil ausgebildet ist. Vorzugsweise soll die Höhe der seitlichen Schenkel des Profils zur Mitte des Grundkörpers hin abnehmen. Die U-förmige Gestaltung des Grundkörpers sorgt zunächst für eine gute Grundsteifigkeit des Halters. Gleichzeitig wird durch die vorteilhafte Ausbildung der seitlichen Schenkel die Biegesteifigkeit zur Mitte des Halters hin reduziert, um so den Halter in seinem mittleren Bereich nachgiebig zu halten. Hiermit ist sichergestellt, dass sich der Halter ebenso wie auch der Antennenkörper an Radien und andere Formverläufe des Untergrundes in gewissem Maße anpassen kann.

[0008] Schließlich wird vorgeschlagen, an einem Ende des Grundkörpers ein einzelnes Befestigungsauge und am anderen Ende des Grundkörpers seitlich zwei gegenüberliegende Befestigungsaugen anzuordnen. Durch diese Anord-

nung der Befestigungsaugen sind alle Befestigungsvarianten abgedeckt, wie sie die aus dem Stand der Technik bekannte Antenne mit ihrer längsverschieblichen Lasche aufweist. Im Gegensatz zum Stand der Technik sind jedoch keine beweglichen Teile mehr nötig, noch ist es notwendig, je nach Montageort die längsverschiebbare Lasche auf die richtige Seite des Antennenkörpers umzusetzen.

[0009] Der erfindungsgemäße Halter ist nachstehend anhand des in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

[0010] Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Halter in mehreren Ansichten,

[0011] Fig. 2 eine bekannte Antenne in mehreren Ansichten und

[0012] Fig. 3 eine Seitenansicht des Halters nach Fig. 1 mit montierter Antenne nach Fig. 2, teilweise im Schnitt.

[0013] Der in Fig. 1a in einer Schrägansicht gezeigte Halter 10 besteht aus einem Grundkörper 11, der an seiner Oberseite eine Tasche 12 aufweist. An seinem ersten Ende ist der Halter 10 mit einem Befestigungsaue 13 versehen, das in einer Lasche 14 angeordnet ist. Am gegenüberliegenden Ende weist der Halter 10 eine quer zur Längserstreckung des Halters 10 angeordnete zweite Lasche 15 auf, die mit zweiten Befestigungsaugen 16 versehen ist. An der Oberseite des Grundkörpers 11 sind neben der Tasche 12 ein rampenförmiger Vorsprung 17 (siehe auch Rückansicht nach Fig. 1c) und zwei Rastarme 18a, 18b angeordnet.

[0014] Wie aus der Seitenansicht nach Fig. 1b gut zu erkennen ist der Grundkörper 11 als U-förmiges Profil ausgeführt, das nach unten weisende seitliche Schenkel aufweist. Die Höhe h der Schenkel 20 nimmt zur Mitte des Grundkörpers 11 hin stetig ab.

[0015] Die in Fig. 2a in einer Unteransicht und in Fig. 2b in einer Seitenansicht gezeigte Antenne 9 dient zur Kommunikation mit einem Geber für ein Reifendruckkontrollsystem. Sie besteht aus einem langgestreckten Antennenkörper 1, der an seinem einen Ende eine Kontaktvorrichtung 2 und an seinem anderen Ende eine Lasche 3 aufweist, die mit einem Befestigungsaue 4 versehen ist. Auf einer Absetzung 5, die sich seitlich an der Oberseite des Antennenkörpers 1 befindet, ist längsverschieblich eine zweite Lasche 6 angeordnet, die seitlich über den Antennenkörper 1 hinausragt und mit einem zweiten Befestigungsaue 7 versehen ist. Der Antennenkörper 1 ist an seiner Unterseite mit Schlitzten 8 versehen, so dass der Antennenkörper 1 entlang seiner Längsachse L in gewissem Umfang biegebar ist. Der Antennenkörper 1 beinhaltet eine hier nicht näher gezeigte Antenne. Die Unterseite des Antennenkörpers 1 ist, mit Ausnahme der ersten Lasche 3, mit einer in Längsrichtung L verlaufenden Vertiefung 19 versehen.

[0016] Der Antennenkörper 1 ist zur Montage an Radhausschalen eines hier nicht gezeigten Fahrzeuges vorgesehen. Zur Befestigung dienen die beiden Befestigungsaugen 4, 7, in die Schrauben einsetzbar sind. Je nach Montageort muss die zweite Lasche 6 auf unterschiedlichen Seiten des Antennenkörpers 1 platziert und ausgerichtet werden.

[0017] Fig. 3 zeigt in einer Seitenansicht die Antenne 9 im montierten Zustand auf dem Halter 10. Die Lasche 3 ist von der Tasche 12 aufgenommen und die Rastarme 18 umfassen seitlich den Antennenkörper 1. Der Vorsprung 17 greift in die Vertiefung 19 ein und sichert so die Antenne 1 gegen ein Lösen in Auszugsrichtung A.

[0018] Zur Befestigung des Halters 10 beispielsweise an einer nicht gezeigten Radhausschale wird das Befestigungsaue 13 und eines der Befestigungsaugen 16 verwendet. Ist in Ausnahmefällen eine besonders sichere Befestigung erwünscht, können selbstverständlich auch beide Befestigungsaugen 16 zur Montage verwendet werden. Zu Aus-

gleich von Toleranzen können die Befestigungsaugen 13, 16 in bekannter Weise auch als Langlöcher ausgeführt sein.

Patentansprüche

5

1. Halter für eine Antenne, wobei die Antenne (9) aus einem langgestreckten Körper (1) besteht, der mit einer endseitigen Lasche (3) versehen ist, mit folgenden Merkmalen:

- einem Grundkörper (11), 10
- einer auf dem Grundkörper angeordneten Tasche (12) zur Aufnahme der Lasche (3),
- zumindest zwei Rastarmen (18), die auf dem Grundkörper von der Tasche entfernt angeordnet und so gestaltet sind, daß sie den Körper (1) seitlich umfassen können. 15

2. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Körper (1) der Antenne (9) im Bereich der Lasche (3) an einer Unterseite eine Vertiefung (19) aufweist, und auf dem Grundkörper (11) des Halters (10) ein Vorsprung (17) angeordnet ist, der mit der Vertiefung zusammenwirkt, wobei der Vorsprung als Rampe ausgebildet ist, und eine senkrechte Flanke der Rampe zur Tasche (12) hin weist. 20

3. Halter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (11) als U-förmiges Profil ausgebildet ist, wobei die Höhe von seitlichen Schenkeln (20) des U-förmigen Profiles zur Mitte des Grundkörpers in seiner Längsrichtung (I.) gesehen hin abnimmt. 25 30

4. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß am Grundkörper an einem Ende ein erstes Auge (13) und gegenüberliegend ein Paar von zweiten Augen (16) angeordnet sind. 35

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

35

40

45

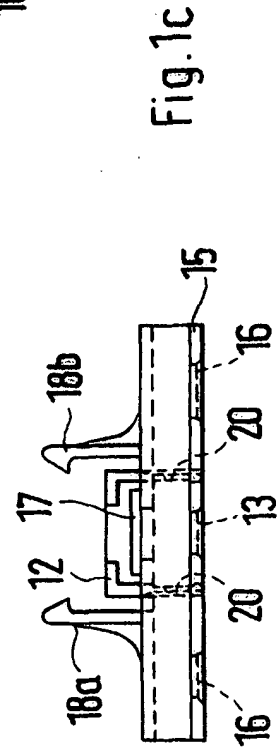
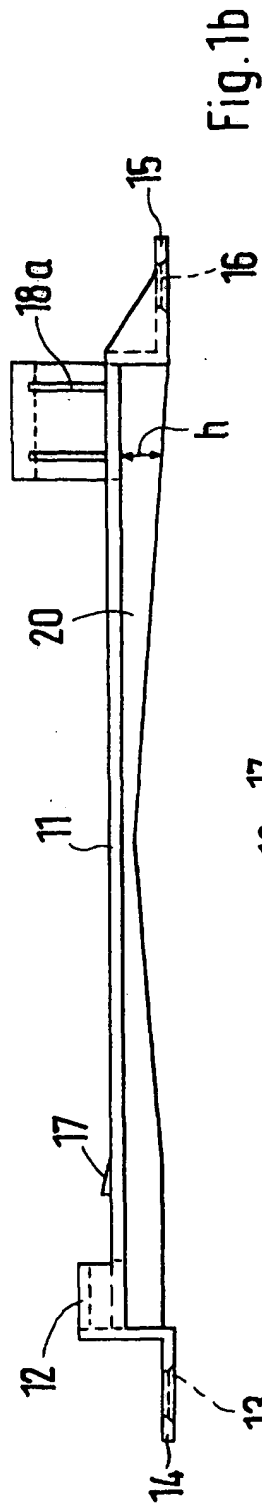
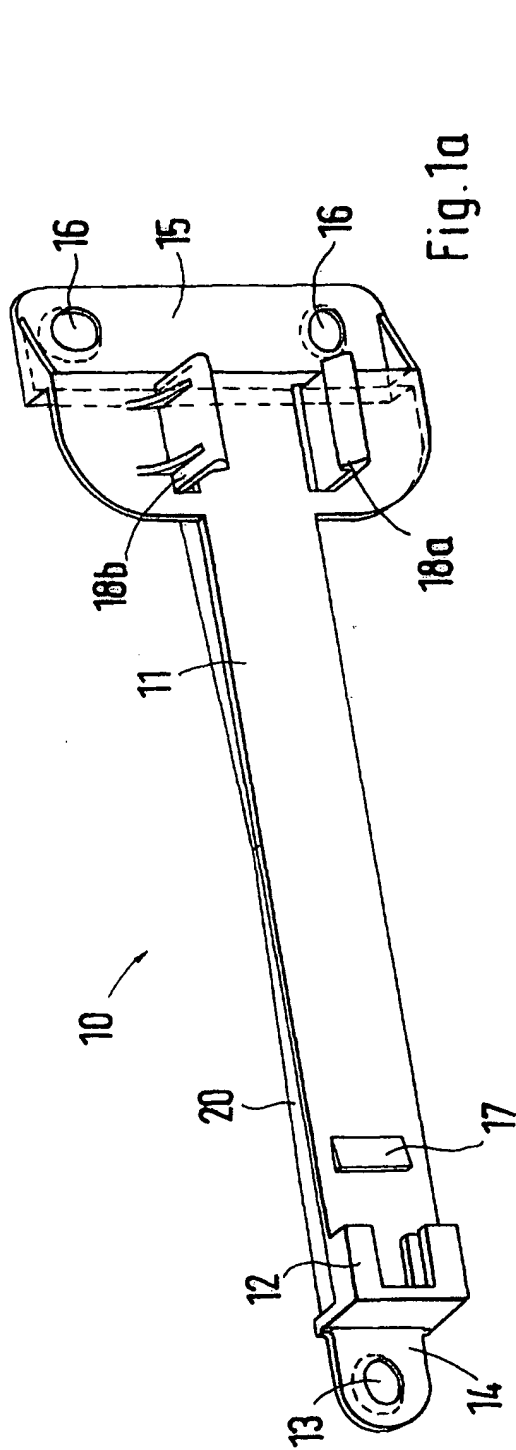
50

55

60

65

- Leerseite -



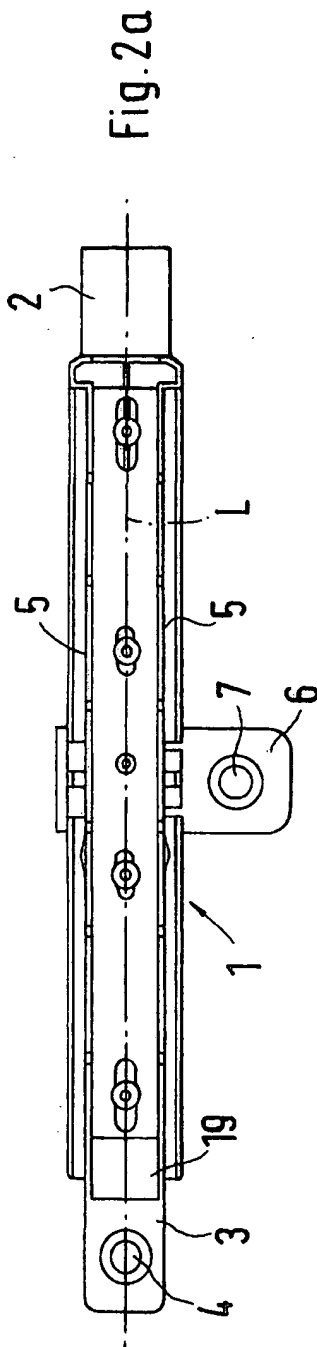


Fig. 2a

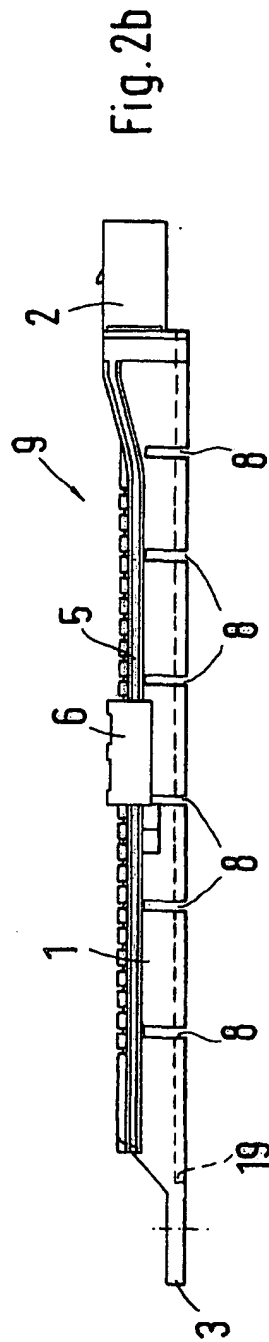


Fig. 2b

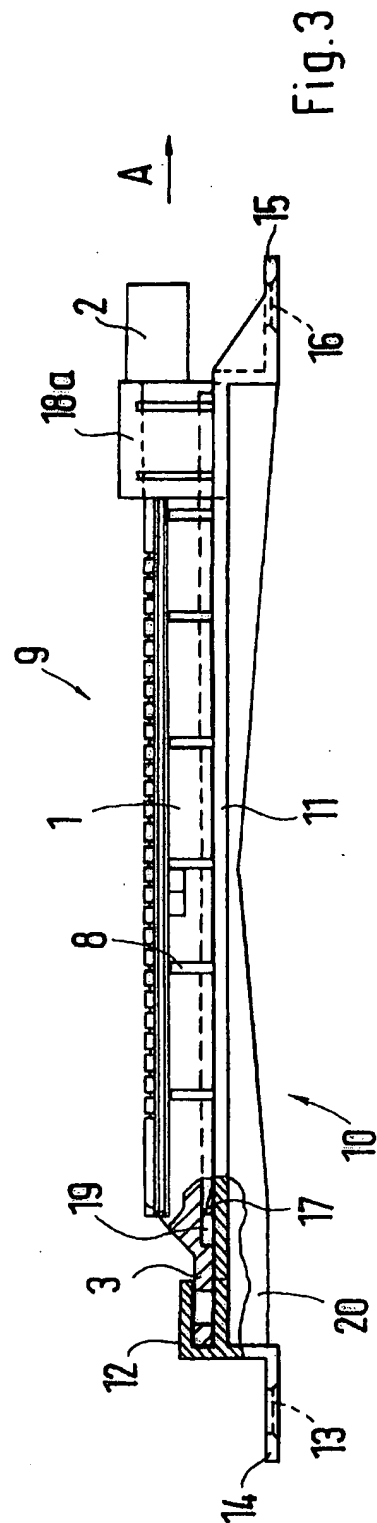


Fig. 3